

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE
JUMPERS MULTIMODO PARA CPD**



FECHA: DICIEMBRE 2024

ÍNDICE

1. OBJETO Y ALCANCE	3
2. REQUISITOS	3
2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS.....	3
2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO.....	5
2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD.....	6
3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA.....	7
4. GARANTÍAS.....	7

1. OBJETO Y ALCANCE

Constituye el objeto del contrato el suministro de jumpers multimodo para su empleo en un nuevo Centro de Procesamiento de Datos (CPD) de Metro de Madrid

En la siguiente tabla se recogen las referencias internas de Metro, denominación y cantidad del material:

POS	REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	CANTIDAD (UNIDADES)
01	110859	JUMPER BIFIBRA OM4 UNIBOOT LC-LC 2M	420
02	110860	JUMPER BIFIBRA OM4 UNIBOOT LC-LC 3M	525
03	110861	JUMPER BIFIBRA OM4 UNIBOOT LC-LC 5M	50
04	110862	JUMPER BIFIBRA OM4 UNIBOOT LC-LC 10M	50

Tabla 1. Necesidades

Las cantidades indicadas constituyen un compromiso de compra del 100% por parte de METRO.

Las empresas que deseen licitar deberán hacerlo por la totalidad de los materiales indicados. No se admitirán ofertas parciales.

2. REQUISITOS

2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Estos repuestos se emplean en el mantenimiento e instalación de los sistemas informáticos y de comunicaciones que se van a instalar en el Centro de Procesamientos de datos de Metro de Madrid, cuya función es la de gestionar el total de las operaciones, el mantenimiento y la información de Metro de Madrid, mejorando el tiempo de reacción ante cualquier incidencia.

En las siguientes tablas se incluye la información relativa a la referencia interna de METRO, denominación y características técnicas de cada material:

POS	REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	REQUISITOS MÍNIMOS
01	110859	JUMPER BIFIBRA OM4 UNIBOOT LC-LC 2M	<p>Jumper bifibra OM4 uniboot LC-LC 2m</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latiguillo de fibra de tipo Uniboot - Opción de cambiar la polaridad con facilidad sin necesidad de herramientas. - Construido con cable de diámetro máximo de 2 mm de 2 fibras con cubierta de baja emisión de humos y libre de halógenos (LSZH), terminado en conectores LC Dúplex Push-Pull en cada extremo. - Conectores de ultra bajas pérdidas con pérdidas de inserción máximas de 0,10 dB en OM4. - Pérdida de Retorno de 0,26 dB en multimodo. - Debe cumplir normativa RoHS - Debe cumplir los estándares ISO/IEC 11801, TIA/EIA-583-D.3 y TIA-604-10 (FOCIS-10) o equivalentes.

02	110860	JUMPER BIFIBRA OM4 UNIBOOT LC-LC 3M	<p>Jumper bifibra OM4 uniboot LC-LC 3m</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latiguillo de fibra de tipo Uniboot - Opción de cambiar la polaridad con facilidad sin necesidad de herramientas. - Construido con cable de diámetro máximo de 2 mm de 2 fibras con cubierta de baja emisión de humos y libre de halógenos (LSZH), terminado en conectores LC Dúplex Push-Pull en cada extremo. - Conectores de ultra bajas pérdidas con pérdidas de inserción máximas de 0,10 dB en OM4. - Pérdida de Retorno de 0,26 dB en multimodo. - Debe cumplir normativa RoHS - Debe cumplir los estándares ISO/IEC 11801, TIA/EIA-583-D.3 y TIA-604-10 (FOCIS-10) o equivalentes.
03	110861	JUMPER BIFIBRA OM4 UNIBOOT LC-LC 5M	<p>Jumper bifibra OM4 uniboot LC-LC 5m</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latiguillo de fibra de tipo Uniboot - Opción de cambiar la polaridad con facilidad sin necesidad de herramientas. - Construido con cable de diámetro máximo de 2 mm de 2 fibras con cubierta de baja emisión de humos y libre de halógenos (LSZH), terminado en conectores LC Dúplex Push-Pull en cada extremo. - Conectores de ultra bajas pérdidas con pérdidas de inserción máximas de 0,10 dB en OM4. - Pérdida de Retorno de 0,26 dB en multimodo. - Debe cumplir normativa RoHS - Debe cumplir los estándares ISO/IEC 11801, TIA/EIA-583-D.3 y TIA-604-10 (FOCIS-10) o equivalentes.
04	110862	JUMPER BIFIBRA OM4 UNIBOOT LC-LC 10M	<p>Jumper bifibra OM4 uniboot LC-LC 10m</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latiguillo de fibra de tipo Uniboot - Opción de cambiar la polaridad con facilidad sin necesidad de herramientas. - Construido con cable de diámetro máximo de 2 mm de 2 fibras con cubierta de baja emisión de humos y libre de halógenos (LSZH), terminado en conectores LC Dúplex Push-Pull en cada extremo. - Conectores de ultra bajas pérdidas con pérdidas de inserción máximas de 0,10 dB en OM4. - Pérdida de Retorno de 0,26 dB en multimodo. - Debe cumplir normativa RoHS - Debe cumplir los estándares ISO/IEC 11801, TIA/EIA-583-D.3 y TIA-604-10 (FOCIS-10) o equivalentes.

Tabla 2. Requisitos mínimos

En la siguiente tabla se indican, para cada referencia interna de Metro, modelos de referencia ya aceptados por Metro de Madrid:

POS	REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	MODELO DE REFERENCIA (*)
01	110859	JUMPER BIFIBRA OM4 UNIBOOT LC-LC 2M	Fabricante: PANDUIT Modelo: FZ2RLU1U1NNM002
02	110860	JUMPER BIFIBRA OM4 UNIBOOT LC-LC 3M	Fabricante: PANDUIT Modelo: FZ2RLU1U1NNM003
03	110861	JUMPER BIFIBRA OM4 UNIBOOT LC-LC 5M	Fabricante: PANDUIT Modelo: FZ2RLU1U1NNM005
04	110862	JUMPER BIFIBRA OM4 UNIBOOT LC-LC 10M	Fabricante: PANDUIT Modelo: FZ2RLU1U1NNM010

Tabla 3. Modelos de referencia

* Se admitirán modelos distintos a los indicados como referencia siempre que cumplan con los requisitos mínimos indicados en este documento y en especial en la tabla 2. Si se oferta jumper

distinto al indicado como referencia se deberá adjuntar ficha técnica del modelo ofertado. La documentación debe permitir la comprobación de todos los requisitos solicitados, en caso contrario será desestimada la oferta.

Todos los productos a suministrar deberán ser nuevos y originales del fabricante ofertado.

2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO

Estos repuestos se suministrarán teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El plazo de ejecución inicial del contrato será de cinco (5) meses o hasta agotar la ejecución del importe del mismo, lo que antes ocurra.
- Salvo que de forma expresa se indique un lugar distinto, el suministro de la cantidad solicitada en cada orden de entrega se enviará a la dirección de entrega: Almacén Central de Metro de Madrid S.A. C/Néctar 44, 28022 Madrid.
- Cada repuesto se suministrará en una (1) única entrega, no obstante, se podrá establecer una planificación de entregas.
- Cada latiguillo deberá suministrarse embalado individualmente y con etiqueta o certificado del fabricante donde indique que cumple normativa RoHS, número de serie o lote y las pérdidas de inserción.
- El plazo de entrega será el fijado por el licitador en su oferta, desestimando cualquier oferta que supere el plazo máximo de catorce (14) semanas contadas desde la fecha de emisión y envío de la correspondiente orden de entrega, hasta el suministro del repuesto en el almacén central de Metro. Dentro del plazo de entrega no se considerará la primera semana del año, cuatro semanas del mes de agosto y la última semana del año.
- El adelanto en la fecha de suministro indicada en la orden de entrega o pedido deberá ser aceptado previamente por parte de Metro de Madrid S.A.
- Cuando sea de aplicación:
 - Se suministrarán en palé europeo 1200 x 800 mm. con certificación EPAL, retractilado/flejado o embalado con film estirable, compactado con el soporte de envío. No pudiendo superar la altura de 1,20 m desde el suelo.
 - Como norma general, aquellos productos que estén sometidos a caducidad deberán ser suministrados con, al menos, un año de validez a partir del momento de la entrega. Esta fecha deberá figurar de manera fácilmente visible en cada una de las unidades entregadas y en el albarán de entrega. En caso de entregar mercancía con fechas de caducidad diferentes, se deberá diferenciar con posiciones individuales en el albarán, una por cada fecha de caducidad.



- Será responsabilidad del suministrador garantizar que los repuestos vienen embalados o empaquetados según los requerimientos citados en el presente pliego. Independientemente, al menos el embalaje deberá garantizar la manipulación segura durante las operaciones logísticas habituales asegurando el mantenimiento de los repuestos en perfecto estado en las mismas y durante un almacenamiento prolongado. En caso de que la unidad de pedido conste de varios elementos, cada unidad deberá suministrarse empaquetada/embalada de forma individual y ajustada a su volumen, independientemente de si se solicitan en paquetes de varias unidades.
- El embalaje deberá venir identificado, al menos, con la siguiente información:
 - Número de pedido/contrato de Metro
 - Posición del pedido
 - Número de referencia interna o matrícula de Metro.
 - Denominación del repuesto.
 - Cantidad suministrada
 - Número y nombre del suministrador.
 - Cualquier otro dato que resulte de interés para el suministrador.
- En el caso de que las mercancías sean enviadas a través de agencia de transporte, operador logístico o en general cualquier medio ajeno al contratista, tanto el albarán de entrega con los datos referidos en el anterior punto como cualquier documentación complementaria deberá acompañarse en el exterior de la mercancía en sobre porta-documentos auditable sin necesidad de apertura del bulto, caja, paquete o cualquiera de las unidades de envío que se puedan recibir a los efectos de poder realizar las comprobaciones oportunas que permitan admitir la descarga. El incumplimiento de este punto podrá dar lugar al rechazo de la descarga del material.

METRO se reserva el derecho de impedir la descarga de cualquier entrega que no cumpla cualquiera de las condiciones pactadas. La autorización de la descarga del material no significará la aceptación definitiva del mismo.

2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD

En cada suministro, junto con el albarán se deberá entregar un certificado o declaración de conformidad que refleje la marca y referencia de las unidades suministradas. Como se ha indicado en el punto anterior, adicionalmente cada unidad debe venir con etiqueta o certificado del fabricante donde indique que cumple normativa RoHS, número de serie o lote y las pérdidas de inserción.

La documentación de calidad que se solicite de manera explícita, así como la documentación reglamentaria para los casos en los que sea de aplicación, se podrá enviar previamente en formato electrónico al buzón recepcion.materiales@metromadrid.es, indicando el número de pedido y el número del albarán de entrega. La ausencia de dicha documentación en el momento del suministro podrá ser motivo de rechazo.

3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA

Formará parte de la oferta técnica, al menos, los siguientes documentos:

- **ANEXO I PLAZOS DE ENTREGA Y MODELO OFERTADO:** se deberá cumplimentar la siguiente información:
 - **Plazo de entrega:** Se deberá indicar el plazo de entrega de cada una de las referencias, teniendo en cuenta que no se admitirán ofertas que superen las catorce (14) semanas. Dentro del plazo de entrega no se considerará la primera semana del año, cuatro semanas del mes de agosto y la última semana del año.
 - **Fabricante, modelo ofertado:** Se debe de indicar el fabricante y modelo ofertado.
- **FICHAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS OFERTADOS:** En el caso de ofertar modelos distintos a los modelos de referencia indicados, se deberán aportar las fichas técnicas de los modelos ofertados, los cuales deberán cumplir los requisitos mínimos indicados en el apartado 2.1.

4. GARANTÍAS

El período de vigencia de la garantía será de dos (2) años contados desde la fecha de recepción en las instalaciones de METRO y siempre que la mercancía haya sido aceptada una vez superados los controles de inspección que sean de aplicación. La autorización de la descarga del material no significará la aceptación definitiva del mismo. Durante el periodo de vigencia de la garantía, el Contratista atenderá cualquier queja o reclamación debidamente justificada.

METRO DE MADRID S.A., una vez identificado el origen del problema que justifica la reclamación, la notificará al Contratista, indicándole en su caso el alcance. El Contratista se compromete a la reposición sin cargo, de la totalidad de los repuestos defectuosos, en un plazo máximo de reposición que no podrá ser superior al indicado en la oferta presentada para la presente licitación; en cualquier caso, se deberá notificar al Servicio de Compras el plazo de reposición previsto. Si la reposición del suministro fuera técnica o económicamente inviable, el Contratista realizará el ABONO por el importe equivalente a la cantidad defectuosa en el plazo máximo de tres (3) meses desde la fecha de la primera notificación.



El Contratista, quedará obligado a la sustitución inmediata del repuesto defectuoso por uno correcto, asumiendo todos los gastos asociados; así como los derivados de las campañas que, en su caso, se definan conjuntamente con METRO DE MADRID S.A., para detectar la existencia de más repuestos con fallos potenciales o reales, homólogos al detectado. En todo caso, los daños y perjuicios de cualquier índole que se pudieran producir como consecuencia de un suministro defectuoso, serán por cuenta del Contratista.

GARANTÍA DE CALIDAD

La inspección y/o verificación de las piezas suministradas será realizada directamente por el Contratista asumiendo la total responsabilidad sobre la calidad de los productos suministrados y su ajuste a las prescripciones técnicas correspondientes de cada uno de ellos antes de su entrega, METRO DE MADRID S.A. en consecuencia, podrá no realizar controles de calidad de entrada de los suministros. El Contratista se responsabilizará frente a METRO DE MADRID S.A. de cualquier defecto o fallo, de la índole que sea y de los daños que pudieran ocasionar a METRO DE MADRID S.A. y a terceras partes. No obstante, METRO DE MADRID podrá realizar cuantas inspecciones y pruebas estime necesarias sobre los suministros entregados para verificar su adecuación a los Requerimientos técnicos del Producto.

Cualquier problema de calidad de los repuestos que aparezca durante el funcionamiento, en el proceso de montaje o en controles esporádicos, será analizado y evaluado por METRO DE MADRID S.A. y de acuerdo con su importancia METRO DE MADRID S.A. se reserva el derecho de actuación, para la defensa de sus intereses.

El Contratista dispondrá y dedicará a la ejecución de Contrato el personal necesario debidamente cualificado y formado capaz de analizar, resolver y realizar estudios de la fiabilidad y de los potenciales desgastes y averías que se puedan producir durante la explotación, e implantar y ejecutar las modificaciones necesarias para cumplir con los niveles de fiabilidad requeridos.

En lo relativo a la trazabilidad de los repuestos, los procesos de fabricación deberán permitir identificar cada suministro con la documentación de control del lote de fabricación correspondiente, debiendo quedar reflejado en el Certificado de Calidad, debidamente firmado por el Departamento de Calidad del Contratista, garantizando la conformidad de las piezas suministradas, este certificado deberá acompañar a la mercancía en el momento de la entrega del suministro.

El Contratista mantendrá los registros de los controles de calidad de las piezas, pruebas funcionales y materias primas empleadas en su fabricación, al menos durante el periodo de vida útil de las mismas. Dichos datos serán facilitados a METRO DE MADRID S.A. cuando lo requiera.

El Contratista está obligado a informar a METRO DE MADRID S.A. de las desviaciones observadas en el cumplimiento de este contrato, tan pronto como sea posible y antes de tomar medidas correctivas al respecto.

Las actuaciones descritas anteriormente no prejuzgan el resultado definitivo de los componentes



suministrados, que vendrá determinado por el comportamiento y rendimiento en el servicio al que están destinados.

No se admitirán reclamaciones por el tiempo que se tarde en la devolución de las mercancías rechazadas. Las mercancías rechazadas serán repuestas por otras correctas por el Contratista, en un plazo no superior al plazo de entrega establecido para el repuesto a partir de la fecha de la aceptación del rechazo.

GESTIÓN DE RECHAZOS

Previa a la aceptación definitiva del material, METRO podrá realizar todas las comprobaciones necesarias para el aseguramiento del cumplimiento de todas las especificaciones técnicas, documentales y de suministro establecidas. En caso de verificarse el no cumplimiento de alguna de estas especificaciones y condiciones, METRO se reserva el derecho de rechazar la mercancía en el plazo máximo de 30 días desde la recepción de la mercancía y de toda la documentación solicitada. Este rechazo se comunicará al contratista, mediante el envío del correspondiente informe.

El contratista podrá, en el plazo de los 15 días naturales siguientes a la fecha del Informe de Rechazo, poner de manifiesto por escrito dirigido al mismo departamento de METRO que lo haya emitido, las razones por las que, en su opinión, el material entregado cumple con todas y cada una de las condiciones pactadas para su suministro. Del escrito que presente, remitirá una copia al mismo departamento y dirección a los que, en su momento, dirigió la oferta del suministro afectado. Analizadas las razones esgrimidas por el contratista, METRO en el plazo de los 15 días naturales siguientes a la recepción del escrito, decidirá si ratifica el “Informe de Rechazo”, o acepta el material entregado; decisión de la que informará al interesado, dentro del plazo señalado.

Transcurrido el plazo indicado en el apartado anterior -15 días naturales siguientes a la fecha del Informe de Rechazo- no se admitirá alegación alguna. En caso de que sea posible, se deberá comunicar por escrito las acciones a emprender destinadas al reprocesado de la mercancía rechazada. En todo caso se deberá indicar la nueva fecha para la reposición de la mercancía conforme a las especificaciones solicitadas.

La mercancía rechazada quedará en depósito en las dependencias de METRO hasta su retirada por el contratista. Transcurridos 21 días naturales desde la fecha de emisión del Informe de Rechazo, o desde la confirmación del mismo, en su caso, se entenderá que el contratista renuncia a la retirada del material/repuesto, quedando éste a disposición de METRO, que se reserva el derecho a tomar las acciones que considere oportunas, incluyendo entre éstas el achatarramiento de la mercancía.

En caso de rechazo el suministro se considerará como no puesto a disposición, siendo de la exclusiva responsabilidad del contratista los retrasos que pudieran tener lugar, por este motivo, sobre los plazos de entrega pactados.